

1. Найдите наименьшее значение функции  $y = 4 \operatorname{tg} x - 4x - \pi + 5$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
2. Найдите наименьшее значение функции  $y = 11 \operatorname{tg} x - 11x - \frac{11\pi}{4} + 12$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
3. Найдите наименьшее значение функции  $y = 8 \operatorname{tg} x - 8x - 2\pi + 13$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
4.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 4 \operatorname{tg} x - 4x - \pi + 5$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
5.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 36 \operatorname{tg} x - 36x - 9\pi + 7$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
6.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 16 \operatorname{tg} x - 16x - 4\pi + 6$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
7.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 4 \operatorname{tg} x - 4x - \pi + 8$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
8.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 20 \operatorname{tg} x - 20x - 5\pi + 4$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
9.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 16 \operatorname{tg} x - 16x - 4\pi + 5$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
10.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 12 \operatorname{tg} x - 12x - 3\pi + 8$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
11.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 12 \operatorname{tg} x - 12x - 3\pi + 5$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
12.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 32 \operatorname{tg} x - 32x - 8\pi + 3$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
13.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 24 \operatorname{tg} x - 24x - 6\pi + 3$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
14.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 28 \operatorname{tg} x - 28x - 7\pi + 6$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .
15.  
Найдите наименьшее значение функции  $y = 8 \operatorname{tg} x - 8x - 2\pi + 5$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

16.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 20 \operatorname{tg} x - 20x - 5\pi + 4$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

17.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 20 \operatorname{tg} x - 20x - 5\pi + 8$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

18.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 4 \operatorname{tg} x - 4x - \pi + 8$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

19.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 4 \operatorname{tg} x - 4x - \pi + 6$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

20.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 24 \operatorname{tg} x - 24x - 6\pi + 6$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

21.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 32 \operatorname{tg} x - 32x - 8\pi + 6$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

22.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 4 \operatorname{tg} x - 4x - \pi - 4$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

23.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 28 \operatorname{tg} x - 28x - 7\pi - 13$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

24.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 16 \operatorname{tg} x - 16x - 4\pi - 4$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

25.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 32 \operatorname{tg} x - 32x - 8\pi - 12$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

26.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 8 \operatorname{tg} x - 8x - 2\pi - 9$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

27.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 4 \operatorname{tg} x - 4x - \pi - 9$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

28.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 12 \operatorname{tg} x - 12x - 3\pi - 10$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

29.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 32 \operatorname{tg} x - 32x - 8\pi - 5$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

30.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 24 \operatorname{tg} x - 24x - 6\pi - 9$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

31.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 20 \operatorname{tg} x - 20x - 5\pi - 7$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

32.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 4 \operatorname{tg} x - 4x - \pi - 4$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

33.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 7 \operatorname{tg} x - 7x - \frac{7\pi}{4} + 14$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

34.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 19 \operatorname{tg} x - 19x - \frac{19\pi}{4} + 14$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

35.

Найдите наименьшее значение функции  $y = \operatorname{tg} x - x - \frac{\pi}{4} - 4$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

36.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 12 \operatorname{tg} x - 12x - 3\pi - 2$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

37.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 11 \operatorname{tg} x - 11x - \frac{11\pi}{4} - 5$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

38.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 14 \operatorname{tg} x - 14x - \frac{7\pi}{2} + 17$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

39.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 5 \operatorname{tg} x - 5x - \frac{5\pi}{4} - 11$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

40.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 4 \operatorname{tg} x - 4x - \pi - 8$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

41.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 6 \operatorname{tg} x - 6x - \frac{3\pi}{2} + 3$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

42.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 7 \operatorname{tg} x - 7x - \frac{7\pi}{4} - 17$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

43.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 18 \operatorname{tg} x - 18x - \frac{9\pi}{2} + 13$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

44.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 14 \operatorname{tg} x - 14x - \frac{7\pi}{2} - 5$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

45.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 17 \operatorname{tg} x - 17x - \frac{17\pi}{4} - 18$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

46.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 12 \operatorname{tg} x - 12x - 3\pi + 16$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

47.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 10 \operatorname{tg} x - 10x - \frac{5\pi}{2} + 6$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

48.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 5 \operatorname{tg} x - 5x - \frac{5\pi}{4} + 16$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

49.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 13 \operatorname{tg} x - 13x - \frac{13\pi}{4} + 5$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

50.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 10 \operatorname{tg} x - 10x - \frac{5\pi}{2} - 16$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .

51.

Найдите наименьшее значение функции  $y = 15 \operatorname{tg} x - 15x - \frac{15\pi}{4} - 11$  на отрезке  $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$ .